

NELKIN, D. **Science as intellectual property**. New York: MacMillan, 1984. 130p. (AAAS Series on Issues in Science and Technology).

Nelkin enfoca as relações entre ciência e sociedade nos Estados Unidos da América, utilizando da análise de controvérsia dos atores sociais em torno da propriedade intelectual do conhecimento científico. Apresenta cinco tipos de conflito, cada um deles conformando um capítulo (de 2 a 6), subdividido na descrição de alguns casos concretos de conflitos, na sua contextualização e nas formas de negociação utilizadas pelos atores envolvidos.

No capítulo 2, intitulado "Segredo proprietário¹ versus comunicação aberta na Ciência", Nelkin faz uma excelente revisão do sistema de patentes nos EUA enquanto instrumento de política científica e tecnológica, e de como esse sistema afeta as relações entre universidades, institutos de pesquisa, empresas, agências governamentais e cientistas, tendo como ênfase a pesquisa universitária. Mostra que a questão da propriedade intelectual, e suas disputas, não são novas. Mais ainda, que a inter-relação entre ciência pura e aplicada e universidades e empresas, de forma explícita, data, pelo menos, de 1905, conforme se depreende da citação de William Walker na página 17. Chama especial atenção para o que denomina como biocomércio, mostrando que as empresas não arcam com os custos efetivos do desenvolvimento das pesquisas, financiando-as apenas marginalmente (3,8% do total dos gastos das universidades americanas em 1980), embora exijam os direitos de propriedade intelectual dos resultados decorrentes. A preferência das empresas era a negociação individual com os pesquisadores. Como resposta, as universidades procuram elas próprias negociar os contratos com o setor privado, passando, tanto as reitorias quanto os departamentos, a exercer um forte controle sobre os pesquisadores. Também o setor público procurou estabelecer políticas de propriedade intelectual, com o National Institute of Health, recomendando que as instituições que recebem fundos públicos nessa área tenham uma política de patentes. Mais ainda, que o sistema de revisão pelos pares seja feito apenas com aqueles pesquisadores que se comprometam a respeitar e proteger as informações a que tenham acesso. Há um impasse entre as universidades e empresas privadas sobre como preservar valores acadêmicos básicos e conciliá-los com controles proprietários do conhecimento.

Esse capítulo é particularmente importante para chamar a atenção dos problemas advindos da interação entre o setor público e o privado, especial-

¹ Utilizaram-se as expressões "segredo proprietário" e "controle proprietário" como tradução, respectivamente, de "proprietary secrecy" e "proprietary control", indicando direito de propriedade intelectual e controle sobre esses direitos em relação aos resultados e progressos decorrentes da pesquisa científica.

mente na universidade e nos institutos oficiais de pesquisa com empresas, no que toca à divisão de encargos e remunerações. Mostra a relevância da propriedade intelectual enquanto instrumento de política científica e tecnológica, especificamente no sentido do estabelecimento de marcos precisos e compatíveis com a interpenetração de ciência e tecnologia. Mais ainda, que a patente pode ser uma forma de fazer o setor privado colocar à disposição da sociedade um avanço benéfico, em função da cláusula de "disclosure", em contraposição à preferência que as empresas têm pelo segredo (conforme citação do vice-presidente da General Electric, na página 16). De qualquer forma há uma sinalização para ampliar direitos sobre a propriedade intelectual.

O capítulo 3 trata da controvérsia entre acesso público e controle profissional sobre dados de pesquisa. No centro da questão encontra-se a Lei de Liberdade de Informação (Freedom of Information Act – FOIA), lei essa assinada em 1966, visando basicamente a informações sobre a alocação de recursos governamentais. Em 1974 foi feita uma revisão da FOIA, ampliando sua cobertura para questões relativas à proteção do consumidor e do meio ambiente. Possibilita o acesso do público americano aos dados em poder de agências governamentais, excetuando-se aqueles que impliquem em quebra de privacidade, segurança nacional, segredos comerciais e dados financeiros. Em suma, um instrumento de defesa da cidadania com relação às ações do Estado.

Nesse capítulo são relatados conflitos entre empresas que se utilizam da FOIA para ter acesso a pesquisas em andamento levadas a termo por entidades civis, objetivando desacreditar essas pesquisas por interesse comercial, e de grupos de cidadãos que querem ter acesso a resultados preliminares de pesquisa sobre determinadas drogas, em função da utilização desses dados preliminares pela agência governamental que trata da regulamentação de remédios. O conflito reside na tentativa de os cientistas manterem a soberania sobre esses dados, alegando desde liberdade acadêmica até o fato de que esses dados preliminares são incompletos e podem ser manipulados de forma a induzir a erros. Uma das formas que os cientistas conseguiram para proteção desses dados, no âmbito judiciário, foi alegar que o acesso público antes da publicação pelo cientista significava "... uma apropriação de propriedade valiosa do cientista que fez a pesquisa" (pág. 41). A Autora mostra a luta dos cientistas por uma "lei estatutária"² que proteja a pesquisa nos moldes do "trade secret" durante o desenvolvimento da pesquisa.

² Ou seja, a existência de um estatuto que garanta a preservação do segredo dos dados e fontes do pesquisador/cientista.

É interessante que a proteção da liberdade acadêmica passe a se basear na quebra da "regra do comunismo" de Merton. Esta define como necessárias ao desenvolvimento científico a livre circulação dos dados e a comunicação aberta. As salvaguardas exigidas pelos cientistas caracterizam, de fato, a restrição à circulação de informações e comunicação.

O capítulo 4 trata da proteção das fontes de informação de cientistas. Essa questão se tem mostrado particularmente delicada nas pesquisas médicas e nas ciências sociais. No primeiro caso por envolver o direito ao sigilo do paciente e no segundo por se associar a delicadas questões de política de segurança nacional (como o caso dos papéis do Pentágono durante a Guerra do Vietnã), de segurança pública (como consumo de drogas e criminalidade urbana) ou mesmo, avaliações da comunidade científica. A questão legal nesses casos é bem complexa, já que só há proteção para determinados tipos de fontes. Os pesquisadores tem utilizado técnicas de codificação e sistemas de arquivos que dificultem o acesso aos dados, armazenagem de dados no exterior e até mesmo sua destruição após utilização. Por outro lado, a proteção dos dados também pode se prestar para evitar a competição e colaboração científica ou ainda proteger reputações institucionais. Entende Nelkin que uma eventual garantia estatutária das fontes pode acabar de vez com a idéia de bem público (e com a norma do comunismo).

O capítulo 5, que trata do conflito entre denúncia e direito proprietário, é dos mais interessantes do livro. Em primeiro lugar por tratar de um direito e uma responsabilidade do exercício da cidadania dos mais importantes. Em segundo lugar, por tratar da responsabilidade social do cientista, tanto na sua relação com a comunidade científica quanto na com o mundo leigo. Nelkin demonstra que existe uma política deliberada no sentido de desencorajar a denúncia pública. Por parte das agências governamentais essa postura foi enfatizada na administração Reagan: órgãos como a Agência de Proteção ao Meio Ambiente, tradicionalmente, davam apoio aos pesquisadores, cientistas e consultores que traziam a público dados e informações de empresas danosas ao meio ambiente. Agora exigem a utilização de canais científicos, via de regra demorados e que tendem a diminuir fortemente o impacto da denúncia, pelo estabelecimento da controvérsia científica. Também a AAAS enfatiza a utilização dos canais científicos, através do julgamento pelos pares, embora apóie a denúncia. As empresas são frontalmente contra, alegando que outras empresas podem utilizar suas invenções, abrindo com isso, a propriedade intelectual. As revistas científicas mantêm uma política editorial de não tratar de assuntos que tenham sido objeto de veiculação na imprensa leiga. Por fim, a própria comunidade científica tem se mostrado cautelosa, pela

necessidade de competir pela captação de recursos através de arranjos com o setor privado.

Do ponto de vista legal, alguns estados, como Michigan, estabeleceram uma Lei de Proteção de Denúncias. No entanto, uma proposta de lei federal do senador Kennedy, feita em 1975, não foi aprovada. Há uma tendência de as associações profissionais estabelecerem códigos de ética. Já as empresas procuram amparo em instrumentos legais e administrativos que protejam o segredo proprietário, enquanto os denunciantes recorrem, às vezes, às leis trabalhistas.

O importante desse conflito é que a comunidade científica só poderá ser bem sucedida em manter as denúncias se conseguir o apoio e a cumplicidade da sociedade, fazendo-a crer nos cientistas como agentes morais. No entanto, é a própria comunidade científica que evita a participação direta da sociedade no processo de denúncia quando procura restringi-lo aos cientistas.

O sexto capítulo trata da segurança nacional e liberdade científica. É feito um histórico das Leis que regulamentam a questão. Há claramente uma exacerbção do mito da segurança nacional como elemento de apoio a maior aplicação dos direitos de propriedade intelectual no campo comercial. Também fica patente a utilização da segurança nacional como elemento da censura política e ideológica. A fusão de interesses militares e comerciais na administração Reagan, carreando maiores recursos de pesquisa para a órbita do Departamento de Defesa, colocou as universidades sob estreito sistema de vigilância e censura. É bem ilustrativo o questionário (reproduzido na nota 14 do capítulo aqui mencionado) que o Departamento de Estado enviou para as universidades que mantinham estudantes chineses e soviéticos.

Como consequência, o sistema de revisão pelos pares foi grandemente enfraquecido, assim como a norma do "universalismo" e do "comunismo". O governo pressionou a comunidade científica para internalizar um processo de autocensura. A resposta da comunidade científica tem sido mostrar que é mais interessante, em termos de competitividade econômica, bem-estar social e da própria segurança nacional, manter a comunicação aberta. No entanto, essa movimentação não tem recebido respaldo dos administradores das universidades, mais interessados nas verbas em mãos do Departamento de Defesa do que em imperativos institucionais da ciência. Mas uma vez a superação do impasse deve depender do comportamento da sociedade civil no encaminhamento de questões mais gerais que impliquem processo de redemocratização da sociedade americana. E, para que essa eventual redemocratização reflita na ciência, é básico maior articulação da comunidade científica (com práticas mais abertas) com o movimento social.

A seguir, a Autora explora as possibilidades de negociação envolvendo cientistas, administradores universitários, empresas, governo e sociedade. Mostra que é fundamental o exercício da "politics", no sentido de os atores e grupos sociais interagirem visando ao estabelecimento de marcos políticos, econômicos, sociais e legais para essa interação. E que ela propicie condições para elaboração de políticas ("policies") que permitam o desenvolvimento científico nas condições – complexas – de tempo, espaço e situação características da sociedade americana dos anos 80.

Como o leitor pode observar, as normas e valores da ciência de Robert Merton permeiam todo o livro. É nas conclusões, porém, que Nelkin refuta, explícita e diretamente, a perspectiva mertoniana de normas e valores que possibilitariam o funcionamento da ciência de forma estável e que a preservassem na interação com o meio social na qual se insere. Nas palavras da Autora, "o conceito de direitos deve ser entendido não como um imperativo moral, mas como socialmente definido: delimitado no tempo, espaço e situação, e correlacionado com responsabilidade. A mudança do contexto social da ciência hoje levou a novas situações em que os supostos tradicionais sobre a liberdade da ciência e o controle do conhecimento científico estão longe de ser plenamente aceitos. Reivindicações retóricas de liberdade científica baseadas nesses supostos apenas obstruem negociações"(p.100-101).

Para os brasileiros, no momento em que se discute um novo Código de Propriedade Industrial e uma Lei de Proteção de Cultivares, o livro como um todo é do maior interesse. O último capítulo, principalmente, funciona como um alerta para a necessidade de estabelecer um processo intenso de negociação em torno da propriedade intelectual, para que esta não se transforme em instrumento de sobre-remuneração de capitais investidos no "negócio" da ciência, mas sim em instrumento de política científica e tecnológica, principalmente.

Sérgio M. Paulino de Carvalho
Instituto de Geociências – Unicamp
Campinas, SP